VANNE ÉQUILIBRÉE ÉLECTRIQUE

ramus INDUSTRIE

CONCEPTEUR & CONSTRUCTEUR
DE ROBINETTERIE INDUSTRIELLE

CHAMBÉRY FRANCE

TYPE EQUILAUR

250, rue de la Curiaz
73 290 La Motte-Servolex

Tél. : + 33 (0) 4 79 25 17 14
Fax : + 33 (0) 4 79 25 16 95

ramus@ramus-industrie.com
www.ramus-industrie.com

Suivez-nous !

Ramus Industrie se réserve le droit à toutes modifications sans préavis.

VANNE ÉQUILIBRÉE ÉLECTRIQUE

FONCTION

- Permet l'obturation avec une vitesse suffisamment lente pour éviter le coup de bélier en fin de fermeture et obtenir une bonne stabilité en régulation.
- Permet la régulation d'un débit, d'une pression ou d'une hauteur d'eau de l'ouverture complète à la fermeture étanche à 100%
- Pour alimenter et réguler un réseau d'eau dans un sens ou dans l'autre.

FONCTIONNEMENT

- L'EQUILAUR est une vanne de régulation à clapet dont l'obturateur est équilibré à la pression Amont et Aval.
- La manœuvre de l'obturateur s'effectue sans effort, quel que soit le delta P supporté par l'obturateur, au moyen d'une vis montante à pas fin et d'un écrou actionné par un moteur.
- Le profil du siège en inox et de l'obturateur permet une excellente résistance face à la cavitation.

LIMITES D'UTILISATION

- Pression amont : 10-16-25-40 Bars

UTILISATION

- Vanne d'obturation, vanne de vidange
- Vanne de réglage de débit, de pression et de hauteur d'eau.

Pilotage du servomoteur asservi à un automate, à la télégestion.

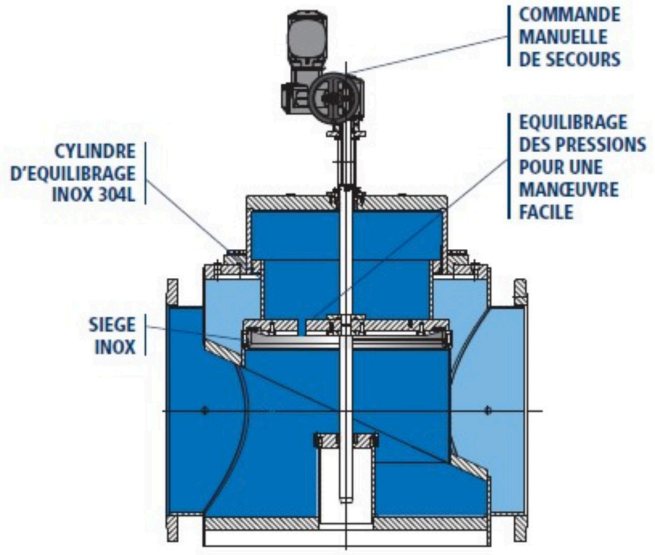
NORMES ET FINITIONS

Brides Amont et Aval suivant normes EN 1052

Normes ACS

Marquage CE

Revêtement anti_corrosion finition PU40 - Epoxy bleu



VANNE ÉQUILIBRÉE ÉLECTRIQUE

AVANTAGES

- Utilisation sur de l'eau potable et de l'eau brute
- Etanche à 100%, fermeture complète
- Ouverture et fermeture sans coup de bélier dans la conduite
- Faible perte de charge à pleine ouverture
- Entretien facile
- Entretien sans démontage de l'appareil de la conduite
- Démontage par le haut
- Garantie 2 ans extensible à 5 ans, hors motorisation
- Variante sur demande, construction inox ou autres

TABLEAU DES DÉBITS

La bonne définition du diamètre de l'appareil assure son bon fonctionnement et sa longévité.

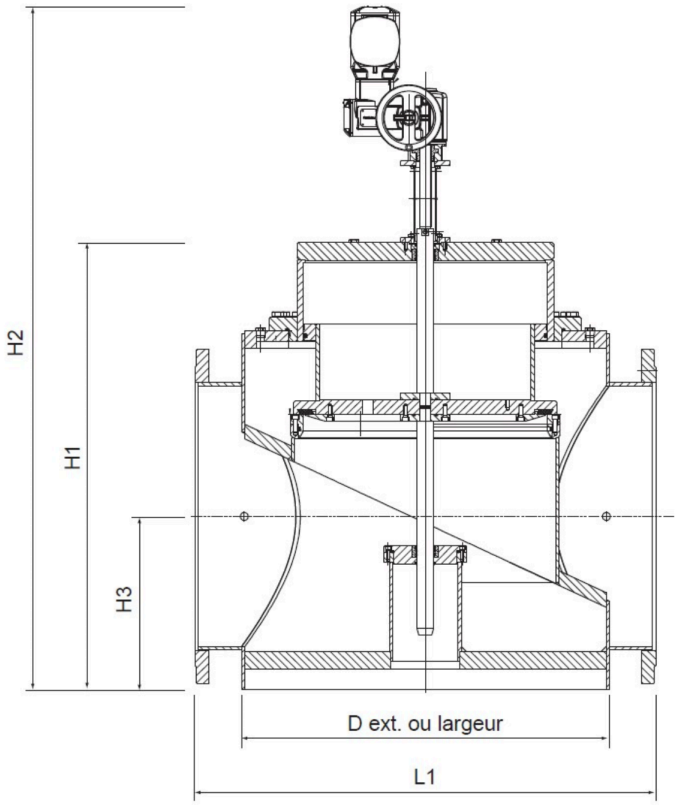
DN	600		700		800		1000		1200	
Vitesse dans la conduite	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
Débit minimum Vitesse 0,4 m/s	113	407	154	554	201	723	314	1130	452	1627
Débit optimum Vitesse 2 m/s	565	2035	769	2770	1005	3617	1570	5652	2261	8138
Débit exceptionnel Vitesse 4 m/s	1131	4070	1539	5540	2009	7234	3140	11304	4521	16276

INSTALLATION

Entre brides sur une conduite horizontale
En chambre de vanne non inondable
Dans une station de pompage
Devant un réservoir

Pour plus d'infos
nous consulter.

VANNE ÉQUILIBRÉE ÉLECTRIQUE



RÉGLAGE

- Raccorder l'appareil selon le sens d'écoulement prioritaire.
- Brancher le moteur selon le schéma et selon le type de moteur choisi.

PROTECTION

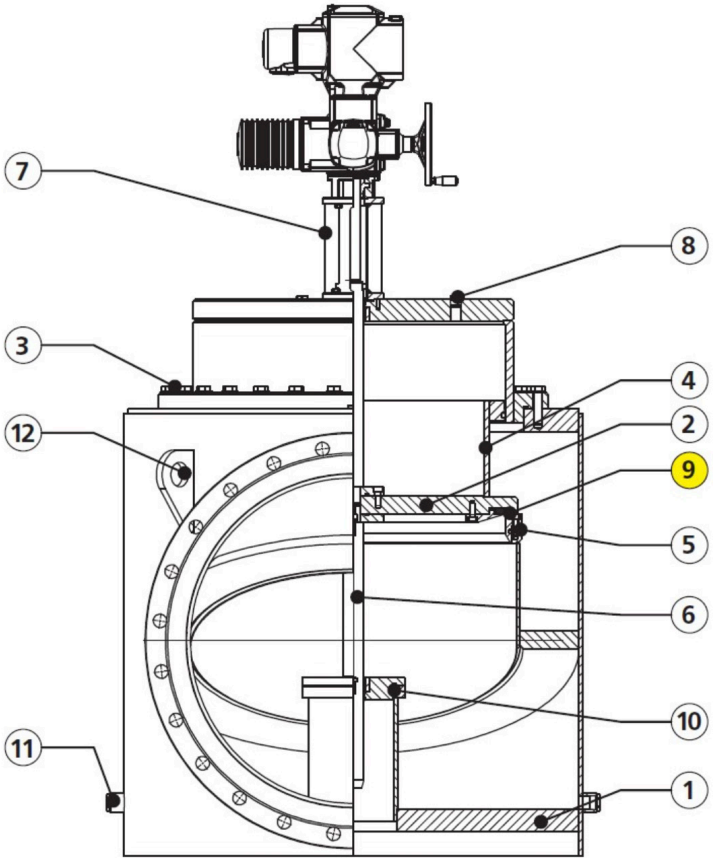
Pour assurer un fonctionnement parfait et durable de l'appareil en exploitation, nous préconisons son utilisation sur des réseaux d'eau potable ou d'eau brute filtrée.

ENCOMBREMENT ET MASSE AVEC SERVOMOTEUR

DN (mm)	**L1** Entre brides (mm)	**H1** corps (mm)	**H2** avec Matic (mm)	**H3** (mm)	**Dext** Corps (KG)	**Poids** PN10 (KG)	**Poids** PN16 (KG)	**Poids** PN25 (KG)	**Puis-sance** (Watt)	**Temps de fer-meture** (s)
600	1200	1160	1880	450	1000	1303	1403	1513	180	272
700	1400	1280	2000	500	1150	1733	1853	2103	180	318
800	1500	1360	2100	550	1300	2100	2343	2683	370	250
900	1600	1560	2280	610	1420	2243	2423	2743	370	281
1000	1700	1760	2580	670	1500	2398	2528	2898	750	234
1200	2000	1970	2840	800	1730	4578	4698	5388	750	281

Pour plus d'infos nous consulter.

VANNE ÉQUILIBRÉE ÉLECTRIQUE



VERSIONS

Commande par un servomoteur Tout ou Rien

Commande en local ou à distance du moteur

Commande par un servomoteur de régulation asservi à un automate

Commande par un servomoteur de régulation avec un PID intégré

REP	NB	PR	DÉSIGNATION	MATIÈRE
1	1		Corps	Acier mécano soudé S235
2	1		Obturateur	Acier mécano soudé S235
	1		Brides porte-joint	Inox 304 L
3			Boulonnerie	Inox A4
4	1		Piston	Inox
5	1		Siège	Inox
6	1		Tige de commande	Inox
7	1		Réhausse	Acier mécano soudé S235
8	2		Purgeur	Laiton / inox
9	1	*	Garniture et joints	Epdm - Alimentaire
10	1		Segment de guidage	PTFE
11	2		Bouchon de vidange	Bronze / Acier
12	4		Anneaux de levage	Acier mécano soudé S235

* Kit pièces de rechange

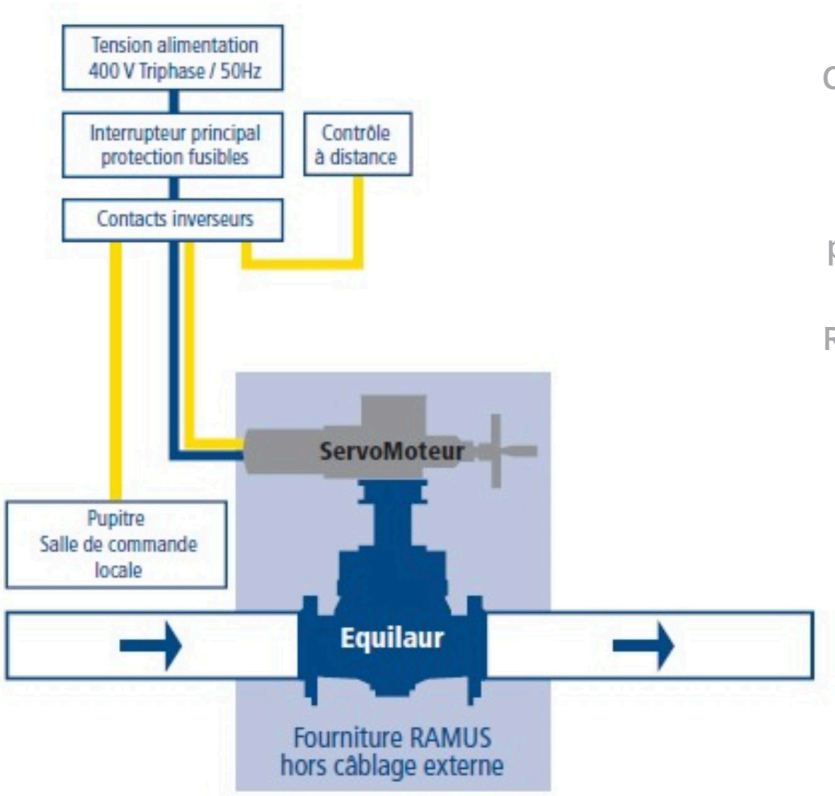
Pour plus d'infos nous consulter.

VANNE ÉQUILIBRÉE ÉLECTRIQUE

VANNE ÉQUILIBRÉE D'OBTURATION DÉFINITION DES MOTEURS

MOTORISATION STANDARD (HORS CÂBLAGE EXTERNE)

- Servomoteur électrique
- Alimentation : 400 V - Triphasé 50 Hz
- Fonctionnement : Tout ou Rien Service intermittent S2 - 15 min
- Protection IP 68
- Résistance chauffante
- Avec 2 contacts fin de course O et F
- Avec limiteur de couple réglable indépendamment en Ouverture et Fermeture
- Indicateur visuel de position
- Commande manuelle de secours débrayable à priorité électrique
- Bornier de raccordement



OPTIONS

Autres tensions d'alimentation sur demande

Revêtement pour ambiance corrosive, 140 ou 250 µm

Contacts jumelés supplémentaires fin de course

Commande intégrée avec cde locale par boutons poussoirs programmables avec un sélecteur local distance stop cadenassable

Recopie de position signal 4.20 mA

Potentiomètre de recopie 0.5 - 1 - 2 - 5 k ohm

Etrier cadenassable pour verrouillage de la cde manuelle de secours

Protection antidéflagrante

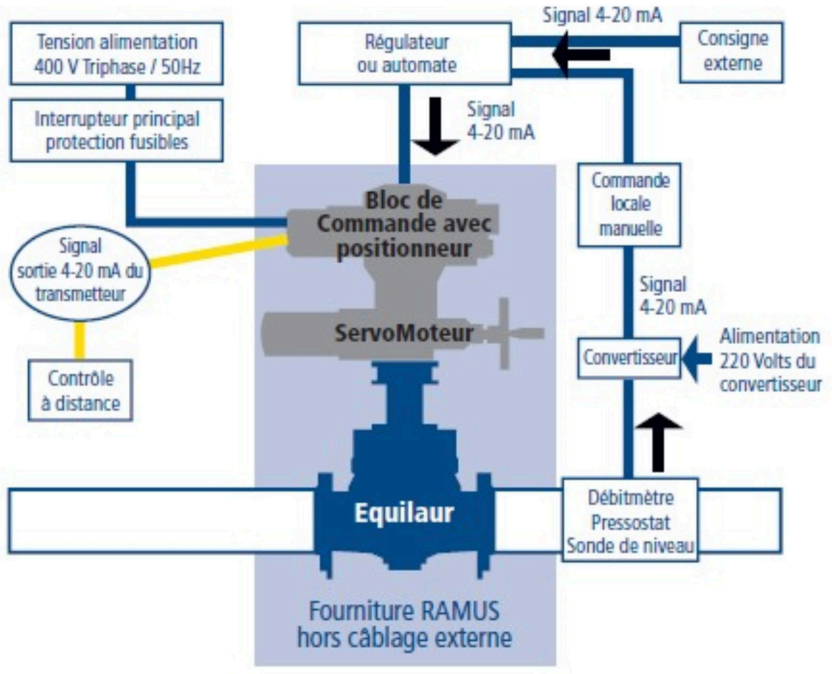
Pour plus d'infos nous consulter.

VANNE ÉQUILIBRÉE ÉLECTRIQUE

VANNE ÉQUILIBRÉE DE RÉGULATION DÉFINITION DES MOTEURS

Régulation de débit - Régulation de pression - Régulation de niveau dans uneconduite par un Equilaur avec un servomoteur.

MOTORISATION STANDARD (HORS CÂBLAGE EXTERNE)



- Servomoteur électrique
- Alimentation : 400 V - Triphasé 50 Hz
- Fonctionnement : régulation service intermittent S4 - 25 %
- Protection IP 68
- Résistance chauffante
- Avec 2 contacts fin de course O et F
- Avec limitation de couple réglable en Ouverture et Fermeture
- Recopie de position signal 4.20 mA ou potentiomètre de recopie 0-1000 Ω
- Module commande
- Commande manuelle de secours débrayable
- Bornier de raccordement

Pour plus d'infos nous consulter.

OPTIONS

Autres tensions d'alimentation sur demande

Revêtement pour ambiance corrosive, 140 ou 250 µm

Contacts jumelés supplémentaires fin de course

Etrier cadenassable pour verrouillage de la cde manuelle de secours

Protection antidéflagrante

PID intégré

VANNE ÉQUILIBRÉE ÉLECTRIQUE

MISE EN EAU SENS PRÉFÉRENTIEL

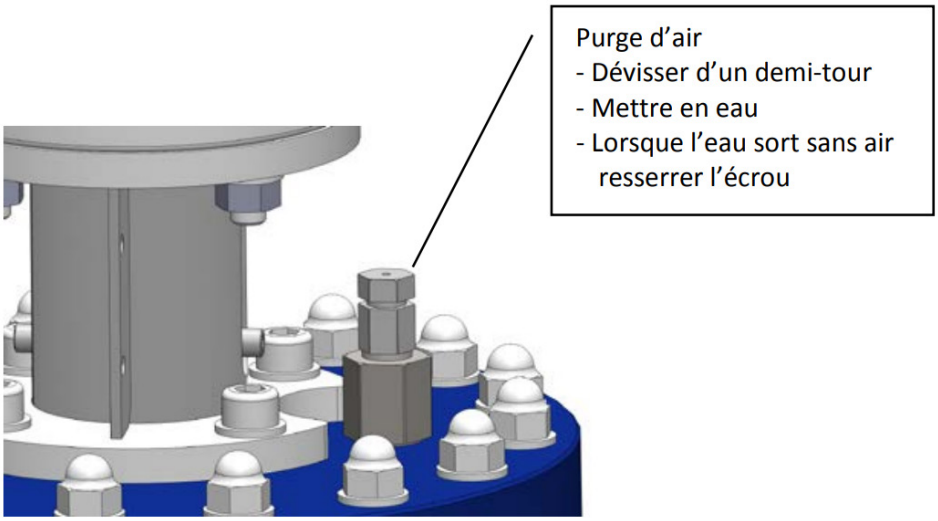
La mise en eau s'effectue en 6 étapes **dans le sens normal d'écoulement indiqué par la flèche :**

1. Appareil ouvert ou fermé (en actionnant le volant de secours)
2. Ouvrir la purge de l'appareil. (Voir schéma ci-dessous)
3. Mettre en eau **très progressivement** la conduite en amont de l'appareil.
4. Lorsque l'eau sort sans air par la purge, fermer celle-ci: l'appareil est purgé.
5. Ouvrir très lentement la vanne manuellement
6. Mettre le servomoteur en service par une personne habilitée

MISE EN EAU SENS NON-PRÉFÉRENTIEL

La mise en eau s'effectue en 6 étapes **dans le sens contraire d'écoulement indiqué par la flèche :**

1. Ouvrir l'appareil (en actionnant le volant de secours)
2. Ouvrir la purge de l'appareil. (Voir schéma ci-dessous)
3. Mettre en eau **très progressivement** la conduite en amont de l'appareil.
4. Lorsque l'eau sort sans air par la purge, fermer celle-ci: l'appareil est purgé.
5. Fermer très lentement l'appareil manuellement
6. Mettre le servomoteur en service par une personne habilitée



L'installation électrique est à la charge du client, elle doit être conforme aux normes en vigueur. Les branchements sont adaptés à l'utilisation de l'Equilaur selon la notice jointe avec le moteur.

VANNE ÉQUILIBRÉE ÉLECTRIQUE

NOTICE D'ENTRETIEN

Demande de pièces de rechange :

Afin d'obtenir une réponse précise dans les plus brefs délais, il est nécessaire de nous communiquer le type d'appareil, le DN, le PN et le numéro d'identification inscrit sur la plaque signalétique :

ATTENTION

Attention avant tout démontage s'assurer que l'appareil n'est pas sous pression et que le moteur soit hors tension

Périodicité d'entretien :

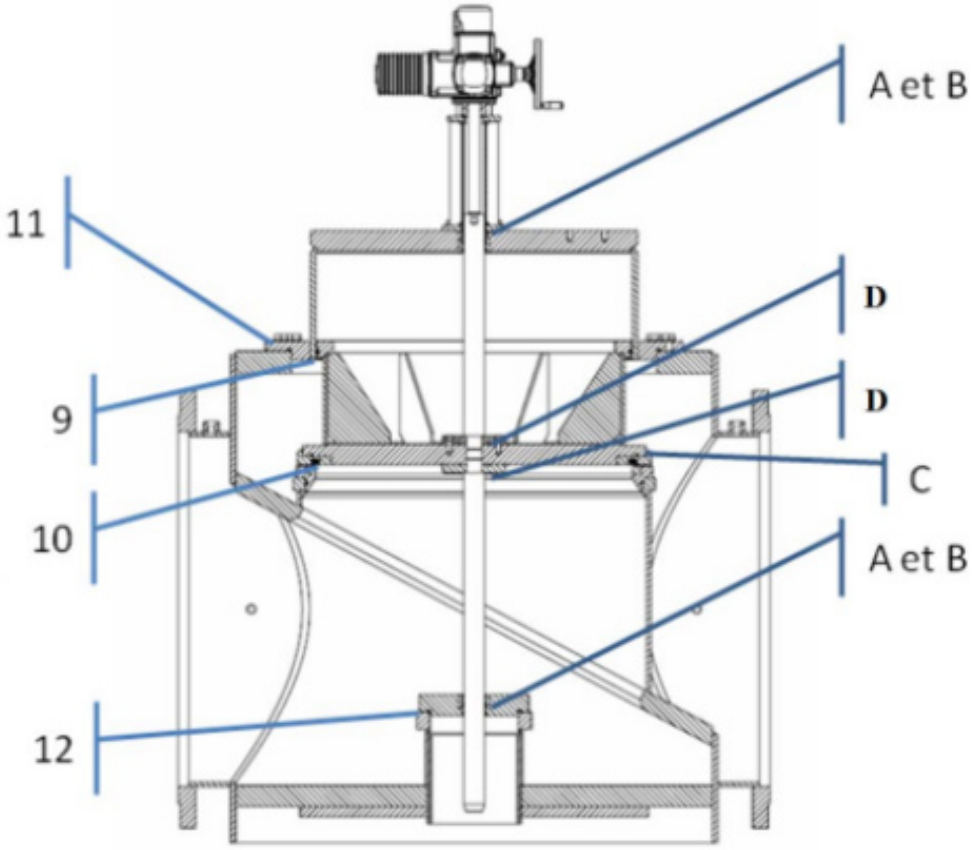
Maintenance	Fréquence
Manœuvre de l'appareil sur toute sa course	2 fois par an
Graissage de la vis de manœuvre	2 fois par an ou plus suivant utilisation
Contrôle d'étanchéité	2 fois par an
Changement de joint	Si fuite ou révision

Intervention en cas de dysfonctionnement :

Dysfonctionnement	Causes probables	Interventions possibles
Problème électrique	Manque de courant ou fils débranchés	Se référer à l'installateur et au fournisseur du moteur
Écoulement dans la conduite appareil fermé	Corps étrangers entre le siège et l'obturateur	Ouvrir l'appareil au maximum de sa course et refermer
Écoulement dans la conduite appareil fermé	Joint d'obturateur ou joint torique endommagé	Changer la garniture de l'obturateur ou le joint torique
Fuite au niveau du lanterneau	Joint torique défectueux	Démonter l'appareil et changer le joint
Manœuvrabilité de l'appareil difficile sous pression	- Trou d'équilibrage bouché - Manque de graisse sur la vis	- Démonter et nettoyer l'appareil - Graisser la vis de manœuvre

VANNE ÉQUILIBRÉE ÉLECTRIQUE

CHANGEMENT DES JOINTS

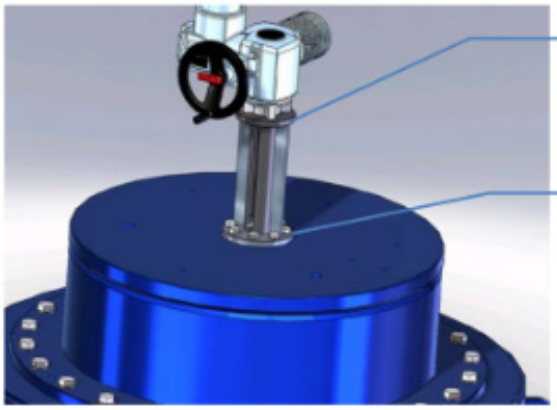


Eléments d'une pochette de joints

REP	NB	Type	Désignation
A	4	Joint torique	Joint racleur
B	6	Joint torique	Joint tige / bague
C	1	Joint torique	Joint obturateur
D	2	Joint torique	Joint attache flasque
9	1	Joint torique	Joint piston bague
10	1	Garniture	Joint étanchéité
11	1	Joint torique	Joint corps / couronne
12	1	Joint torique	Joint corps / guide tige

Pour plus d'infos
nous consulter.

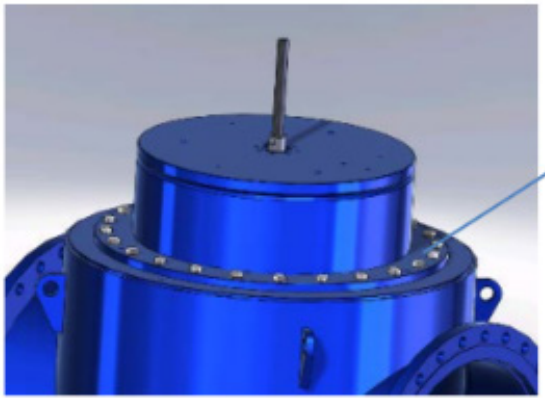
VANNE ÉQUILIBRÉE ÉLECTRIQUE



Dévisser et enlever le moteur

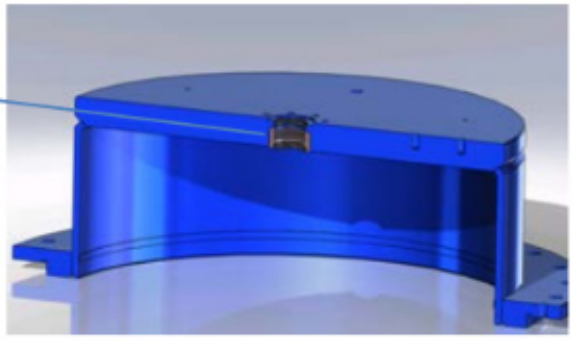
Dévisser les vis du lanterneau

Sortir l'ensemble du lanterneau /moteur /écrou



Dévisser les vis de fixation

A cette étape vous pouvez changer les joints tige /bague (A et B)

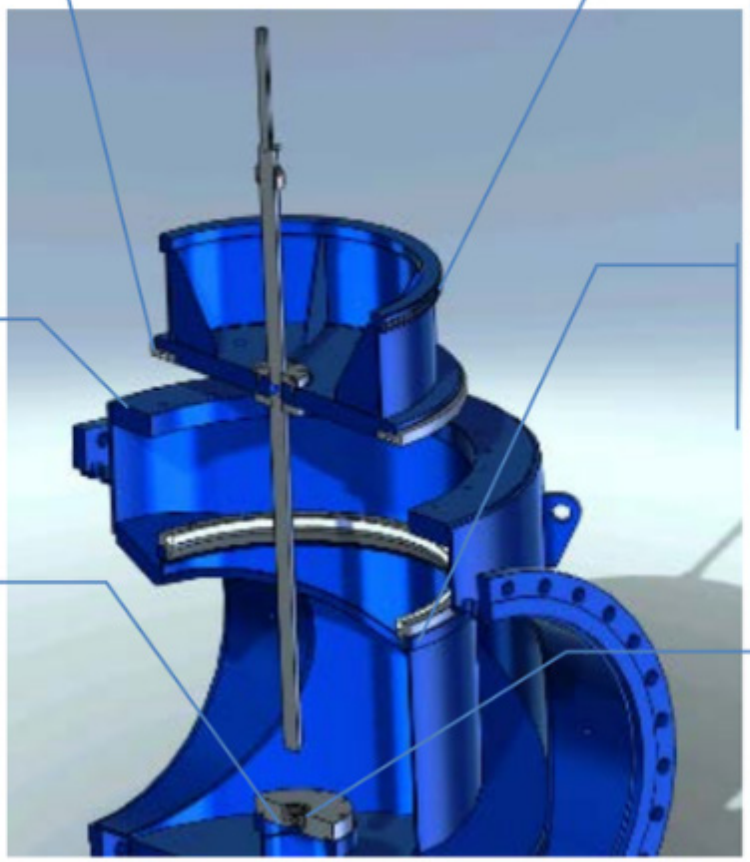


Pour plus d'infos nous consulter.

VANNE ÉQUILIBRÉE ÉLECTRIQUE

ATTENTION

Remontage de l'appareil graisser les joints et les parties mobiles avec de la graisse alimentaire.



Pour plus d'infos nous consulter.